

Markus Weidmann, Autor

---

## Verstehen, handeln, verantworten

Gedanken zum Umgang mit Erdbeben

### ◆ Wie gehen wir mit Erdbeben um?

Indem wir so viel wie möglich über sie in Erfahrung bringen. Dies ist Aufgabe der Wissenschaft - sie schafft Wissen im Auftrag der Öffentlichkeit.

Dieses Wissen hat seine Grenzen. So kann es sein, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Erdbeben nie werden vorhersagen können.

Auch die Verständlichkeit dieses Wissens hat seine Grenzen. So sind moderne Erkenntnisse zur Entstehung von Erdbeben und zum Erdbebenverhalten von Bauwerken oftmals so komplex, dass Laien diese nicht verstehen.

Dementsprechend muss man unterscheiden: was die Wissenschaft weiss, und was die Öffentlichkeit davon versteht. Sobald das Wissen zu den elfenbeinernen Türmen der Wissenschaft hinausgetragen wird, ist der Grad der Verständlichkeit ebenso wichtig wie der Inhalt.

In der Öffentlichkeit gibt es auch Wissen in Form von Erfahrung - zum Beispiel die praktische Erfahrung, dass es in der Schweiz keine oder nur schwache Erdbeben gibt. Diese Erfahrung wiegt zurzeit mehr als die theoretische Erkenntnis von Erdbebenspezialisten, gemäss der sich in der Schweiz statistisch im Durchschnitt alle hundert Jahre ein stärkeres Schadenbeben ereignet. Dementsprechend wird die Erdbebengefährdung in der Schweiz auch unterschätzt.

In der Öffentlichkeit gibt es manchmal auch Wissen in Form von Aberglaube oder Irrmeinungen. Ein Beispiel: Viele Leute glauben, Erdbeben seien in der Schweiz nicht versichert, weil es gar keine schadenverursachenden Erdbeben gibt. Tatsache ist jedoch: Erdbeben sind nicht versichert, weil so schwere Schäden möglich sind, dass die Versicherungswirtschaft gar nicht alle Gebäudeschäden bezahlen könnte.

### ◆ Wie gehen wir mit Erdbeben um?

Indem wir handeln. Handeln aufgrund von Angaben zur Erdbebengefährdung, aufgrund von Erkenntnissen zur Erdbebenverletzbarkeit eines Spitals, aufgrund von Forschungsergebnissen zum Erdbebenverhalten eines Stadtuntergrundes.

Spätestens dann, wenn mit dem Handeln Kosten verbunden sind, trennt sich die Spreu vom Weizen, oder besser gesagt, das für die Öffentlichkeit verständliche Wissen vom unverständlichen Spezialwissen.

Denn alleine aufgrund des Wissens, das die Forschung zu den verschiedenen Aspekten des Themas Erdbeben angehäuft hat, können und werden Behörden und Politiker kaum handeln. Sie brauchen Verständliches für ihre Entscheidungen bezüglich Erdbebenprävention - nicht zuletzt deshalb, weil die Bevölkerung ihren Entscheidungen auch verstehen und mittragen muss.

Beim Handeln ist der Zeitpunkt sehr wichtig. Handeln wir schon vor einem möglichen starken Beben, oder erst danach? Wissen wir, dass es schwieriger ist, während einem Beben zu handeln, wenn wir nicht präventiv gehandelt haben - indem wir beispielsweise bei Spitälern und Feuerwehrstützpunkten die Erdbebensicherheit geprüft und falls nötig verbessert haben?

◆ Wie gehen wir mit Erdbeben um?

Indem wir Verantwortung tragen. Wir alle.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind dafür verantwortlich, dass die Entstehung von Erdbeben, das Erdbebenverhalten von Bauwerken verstanden wird - und so verständlich wie möglich vermittelt wird.

Architekten und Ingenieure sind dafür verantwortlich, dass ein Bauwerk nach neuesten Erdbeben-Baunormen erstellt wird.

Behörden sind dafür verantwortlich, dass ein Spital auch nach einem stärkeren Beben noch funktionstüchtig ist.

Auch was die Verantwortung betrifft, gibt es Grenzen. Welche Massnahmen zur Verringerung des Erdbebenrisikos sind beispielsweise noch verantwortbar? Oder anders gefragt: Welches Restrisiko ist noch verantwortbar? Wenn beispielsweise die Erdbebensicherheit eines bestehenden Gebäudes nicht verbessert wird, weil dies unverhältnismässig viel kosten würde - ist es dann noch verantwortbar, dass sich in diesem Gebäude Menschen aufhalten?

Oder: Ist es verantwortbar, dass im Falle eines tausendjährigen Erdbebens auch jene Bauwerke definitionsgemäss nicht mehr erdbebensicher sind, welche gemäss modernen Baunormen als erdbebensicher gelten?

Wie auch immer: «Wissen» bezüglich Erdbeben ist äusserst vielfältig. So ist nicht nur das Wissen, wie Erdbeben entstehen, wie sie Gebäude beschädigen können, wichtig, sondern auch das Wissen, welche Konsequenzen Handeln oder Unterlassen hat, oder das Wissen, wer in welchem Falle die Verantwortung trägt.

◆ Verstehen, handeln, verantworten: drei zentrale Aspekte des Buches «Erdbeben in der Schweiz».

Seismologen und Geologinnen, Erdbebeningenieurinnen und Historikerinnen, Versicherungsspezialisten – sie alle verfügen heute über ein umfangreiches und komplexes Wissen über die Erdbeben und das Erdbebenrisiko in der Schweiz.

Mit dem Buch möchte ich einen Teil ihres Wissens in die Öffentlichkeit tragen - so verständlich wie möglich. Dadurch möchte ich die Öffentlichkeit zur Mitwisserin machen. Ich möchte ihr Bewusst machen, welche Risiken sie unbewusst eingeht; ich möchte ihr Bewusst machen, dass auch Nichtstun Konsequenzen haben kann. Auch möchte ich die Grenzen des Wissens, des Verständlichen aufzeigen.

Im weiteren möchte ich der Öffentlichkeit Grundlagen, Anstösse zum Handeln bieten. Ich möchte ihr erläutern, welche Vorschläge Erdbebenspezialisten machen, um das Erdbebenrisiko in der Schweiz zu verringern.

Die Entscheidung, was schlussendlich getan werden soll und was nicht, möchte ich der Öffentlichkeit überlassen. Ich möchte sie explizit nicht zum verängstigten Handeln antreiben - so habe ich auch bewusst auf «Alarmismus» verzichtet. Dementsprechend werden Sie im Buch auffallend wenige Ausrufezeichen finden.

Zum Schluss möchte ich all jenen, die an der Realisation dieses Buches mitgearbeitet haben, recht herzlich danken - insbesondere dem Schweizerischen Erdbebendienst und der Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik für ihre intensive und kritische fachliche Mitarbeit, dem Schweizerischen Pool für Erdbebendeckung für die finanzielle Unterstützung sowie dem Verlag Desertina für die professionelle Verwirklichung des Buches sowie der WebSite «bebende Schweiz» zum Buch.

Markus Weidmann